



DATOS IDENTIFICATIVOS

Sistemas de Pretensado y Postesado. Prefabricación

Asignatura	Sistemas de Pretensado y Postesado. Prefabricación			
Código	V04M161V01108			
Titulación	Máster Universitario en Gestión y Tecnología de Estructuras e Instalaciones			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	1c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento				
Coordinador/a	Badaoui Fernández, Aida			
Profesorado	Afonso González, Juan Antonio Badaoui Fernández, Aida			
Correo-e	aida@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

Competencias

Código	
A2	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
B1	Capacidad para la redacción, dirección y desarrollo de proyectos en el ámbito de la construcción
B2	Conocimiento en materias tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones
B5	Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento
C1	Conocimiento y manejo de la normativa general y específica de aplicación al sector de la construcción
C5	Conocimiento y aplicación de las técnicas y aspectos legales para el diseño de construcciones
D1	Desarrollo de competencias intelectuales, organizativas y comunicativas adecuadas al trabajo académico y profesional
D4	Aprendizaje autónomo y auto dirigido
D9	Rigor y responsabilidad en el trabajo

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocimiento de la industria de prefabricación, su organización interna y los métodos de fabricación.	C5
Capacidad para la aplicación de las técnicas de cálculo y dimensionado a los distintos elementos prefabricados.	A2 B2 B5 C1 C5 D1 D4 D9

Conocimiento y dominio de los principios básicos y las técnicas para el cálculo de estructuras prefabricadas	A2 B2 B5 C1 C5 D1 D4 D9
Capacidad para interpretar y representar los resultados de los cálculos en forma de planos	B1 C1 D1 D4 D9

Contenidos

Tema

1. Generalidades.
2. Tolerancias.
3. Ménsulas prefabricadas.
4. Vigas prefabricadas de media madera.
5. Casos prácticos.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Resolución de problemas	5.5	20	25.5
Estudio de casos	5.5	11	16.5
Lección magistral	10	16	26
Resolución de problemas y/o ejercicios	1	6	7

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Resolución de problemas	El profesor plantea ejercicios para que los alumnos intenten resolverlos de manera independiente y posteriormente se aclaran las dudas.
Estudio de casos	Análisis de ejemplos numéricos donde se ponen en práctica las nociones teóricas del empleo del pretensado en secciones. Análisis de la implantación en sistemas pretensados en prefabricación. Análisis de su implantación en la ejecución de estructuras [in situ]
Lección magistral	El profesor explica de manera detallada un contenido del curso a los alumnos.

Atención personalizada

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Resolución de problemas y/o ejercicios	Pruebas de respuesta corta y/o pequeños problemas.	100 A2	B1 C1 D1 B2 C5 D4 B5 D9

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

ACHE (Asociación Científico-técnica del Hormigón Estructural), **Recomendaciones para el Proyecto, Ejecución y Montaje de Elementos Prefabricados. E-10**, Colegio de ICCyP,

Bruggeling, A.S.G.; Huyghe, G.F., **Prefabrication with Concrete**, Balkema,

Bennett, David, **The Art of Precast Concrete**, Birkhäuser,

Calavera, José., **Proyecto y Cálculo de Estructuras de Hormigón Armado para Edificios**, INTEMAC,

Calavera, José, **Cálculo, construcción, patología y rehabilitación de forjados de Edificación**, INTEMAC,

Collins, Michael P.; Mitchell, Denis, **Prestressed Concrete Structures**, Prentice Hall. New (Agotado),

ACI 318: American Concrete Institute (ACI), **Bulding Code Requirements for Reinforced Concrete**,

Precast/Prestressed Concrete Institute (PCI), **MNL-116: Manual for Quality Control for Plants and Production of Precast and Prestressed Concrete Products.**,

Precast/Prestressed Concrete Institute (PCI), **MNL-117: Manual for Quality Control for Plants and Production of Architectural Precast Concrete Products. (Agotado)**,

Precast/Prestressed Concrete Institute (PCI), **MNL-120: PCI Design Handbook. Precast and Prestressed concrete.**,

Precast/Prestressed Concrete Institute (PCI), **MNL-123: Design and Typical Details of Connections for Precast and Pestressed Concrete. (Agotado)**,

Architectural Precast Concrete. (Agotado),

Recomendaciones

Otros comentarios

Conocimientos previos que debería tener el alumno para abordar con éxito la asignatura:

Nociones de hormigón armado

Nociones del diagrama de pivotes.

La guía docente original está escrita en castellano

En caso de discrepancias, prevalecerá la versión en castellano de esta guía.
